

韶舞九成樂補
律呂成書



新編
增補
皇朝
通志
卷之
一百
一



律
呂
成
書

劉瑾撰

中華書局

律呂成書

此據墨海金壺本
影印初編各叢書
僅有此本

欽定四庫全書提要

律呂成書二卷元劉瑾撰瑾有詩集傳通釋已著錄是書以候氣爲定律之本因而推其方圓周徑以考求其積分蓋瑾之學篤信宋儒故其注詩守朱子之說不踰尺寸其論樂守蔡氏彭氏之說亦不踰尺寸也考管子地圓篇稱呼音中徵中羽之數及呂氏春秋古樂篇稱伶倫先制黃鐘之宮次制十有二筒咸不言候氣至司馬彪續漢書志始載其法相傳爲出于京房然別無顯證隋書載後齊信都芳能以管候氣仰觀雲色嘗與人對話卽指天曰孟春之氣至矣人往驗管而飛灰果應又稱毛爽草候氣法述漢魏以來律尺稍長灰悉不飛

其先人柄誠與其兄喜所爲律管皆飛灰有徵應然後來均不用其法蔡邕有言古之爲鐘律者以耳齊其聲後人不能假器以定其度以度量者可以文載口傳然不如耳治之明決也然則舍可辨之音而求諸杳茫不可知之氣斯亦未矣至蔡氏律呂新書推衍舊文仍言候氣其數以徑一圍三立度爲算頗疎彭氏覺其未合改用祖冲之徑七圍二十二之率然稽諸隋志此猶約率非密率也瑾合二家之書反覆推衍以成是編較諸古人之神解誠未必窺其精微然宋儒論樂所見不過如此有元一代著述尤稀此書猶不甚支離者長短兼存以資考訂固亦不妨姑備一說云爾

律呂成書卷一

墨海金壺 經部

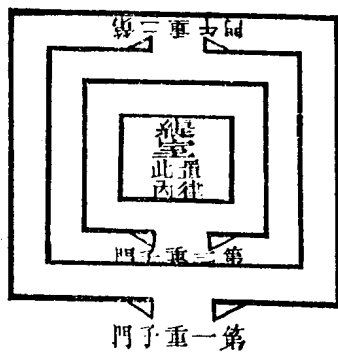
元 劉瑾 撰

候氣求黃鐘法第一

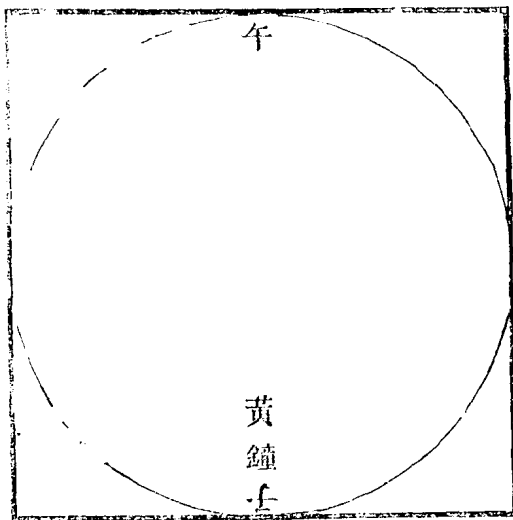
以律呂新書證辨第一第九第十
章及彭氏律法第七章參定

三重窳室圖

窳音跡又音體赤色也



緹室內置律方位圖



後漢志曰候氣之法爲室三重戶閉塗費必周密長樂陳氏曰三室各

有門爲門之位外以子中以午內復以子揚子所謂九閉之中也布緹縵繪無文也室中以木爲

案每律各一案內庫外高從其方位加律其上以葭葦灰抑

其內端長樂陳氏曰室中上圓下方依辰位埋律管使其端與地齊而以薄紗覆之中秋白露降採葦葦爲灰加

管端彭氏曰律管各當其辰斜埋地下入地處麻出地處高故云內庫外高黃鐘則埋於子位上頭向南按歷

而候之氣至者灰去氣所動者灰散人及風所動者灰聚

蔡氏曰律呂散亡其器不可復見然古人所以制作之意

則猶可攷也太史公曰細若氣微若聲聖人因神而存之

雖妙必效言黃鐘始於聲氣之元也班固所謂黃帝使伶

倫取竹斷兩節間吹之以爲黃鐘又曰天地之風氣正而

十二律定漢前志曰黃帝使伶倫自大夏之西崑崙之陰取竹之解谷生其竅厚均者斷兩節間而吹之

以爲黃鐘之宮制十二筩以聽鳳之鳴其雄鳴爲六雌鳴亦六比黃鐘之宮而皆可以生之是爲律本至治之世天地之氣合以生風天地

劉昭所謂伏羲紀陽氣之初以爲

律法又曰吹以攷聲列以候氣

漢後志曰伏羲作易紀陽氣之初以爲律法建日冬

至之聲以黃鐘爲宮太簇爲商姑洗爲角林鐘爲徵南呂爲羽應鐘爲變宮蕤賓爲變徵此聲氣之元五音之正也又曰截管爲律吹以攷聲列以候氣道之本也

者也是古人制作之意也夫律長則聲濁而氣先至極長則不成聲而氣不應律短則聲清而氣後至極短則不成聲而氣不應此其大凡也今欲求聲氣之中而莫適爲準則莫若且多截竹以擬黃鐘之管或極其短或極其長長短之間每差一分而爲一管皆卽以其長權爲九分而度其圍徑如黃鐘之法焉如是而更迭以吹則中聲可得淺

深以列則中氣可驗荷聲和氣應則黃鐘之為黃鐘者信矣黃鐘者信則十一律與度量權衡者得矣後世不知出此而唯尺之求又曰隋志載十五等尺一周尺及王莽時晉前尺祖冲之所傳銅尺長短近同按荷勛尺出於汲冢之律與劉歆之斛最為近古蓋去古未遠古之律度量衡猶在也自董卓之亂而樂律散亡故魏杜夔之律圍徑差小而尺因以長荷勛雖改定新尺然其樂聲高急不知當時律之圍徑又果何如也後周以玉斗生律玉斗之容受則近古矣然當時以斗制律圍徑不及三分其尺遂長於荀勛尺二寸五分八釐意者後世尺度之差皆由律圍徑之誤也今司馬公所傳此尺者出於王莽之法蓋丁度所奏高若訥所定者也後之君子有能驗聲氣之元以求古之律呂者於此當有考而不可忽也二晉田父玉尺及梁法尺實比晉前尺一尺七釐三梁表尺實比晉前尺一尺二分二釐一毫有奇按此即祖暅所算造銅圭影表者也四漢官尺及晉時始平掘地所得古銅尺實比晉前尺一尺三分七毫五釐杜夔尺實比晉前尺一尺四分七釐六晉後尺江左所用實比晉前尺一尺二寸七釐八後魏中尺實比晉前尺實比晉前尺一尺二寸七釐八後魏中尺實比晉前

景宣等累黍造尺縱橫不定後因修倉瀦地得古玉斗據斗造律度量衡下至王朴剛果自得

專恃累黍而金石亦不復攷矣

又曰唐張文收鑄銅斛銘云大唐貞觀十年歲次元

枵月旅應鐘依新令累黍尺定律杖龠成茲嘉量與古玉斗相符故唐樂器雖無法而聲不失於古自王朴以黍定尺以尺生律聲與器始皆失之矣夫金石真偽固難盡信若秬黍則歲有

凶豐地有肥瘠種有長短大小圓安不同尤不可恃况古

人謂秬黍中者實其龠則是先得黃鐘而後度之以黍不

足則易之以大有餘則易之以小約九十黍之長中容千

二百之實以見周徑之廣以生度量權衡之數而已非律

生於黍也百世之下欲求百世之前之律者其亦求之於

聲氣之元而毋必之於秬黍則得之矣

又曰律者陽氣之動陽聲之始必聲

和氣應然後可以見天地之心今不此之先而乃區區於黍之縱橫古錢之大小其亦難矣然非精於歷數則氣節

亦未易正也

歐陽穎伯曰候冬至驗諸管之中有氣應灰飛之律者即黃鐘九寸之真數今歲得之則來年又從而驗之以兩冬至相距三百六旬有六日內應者為可準不必拘於當時

太史算歷所定冬至之時可也

彭氏曰欲求黃鐘的實者須依蔡元定說多截竹管

以擬黃鐘或短或長每差纖微各為一管悉以此諸管埋地中俟冬至時驗之若諸管之中有氣應者即知此管合於造化自然也蓋律之大要莫先候氣故太史論律謂氣始於冬至周而復生神生於無形成於有形然後數形而成聲

求黃鐘從長法第二

以新書本原第一章定

此即冬至氣應之管即為黃鐘從長九寸計九十分

古法黃鐘長九寸今據此冬至氣應之管分作九寸

蔡氏曰天地之

數始於一終於十其一三五七九為陽九者陽之成也其二四六八十為陰十者陰之成也黃鐘者陽聲之始陽氣之動也故其數九分寸之數具於聲氣之元不可得而見及斷竹為管吹之聲和候之氣應而後數始形焉故約其長得九寸寸作十分分作十釐釐作十毫毫作十絲絲作十忽此乃元氣距地淺深長短自然之度是為黃鐘律管從長之數歐陽穎伯曰一二三四五皆生數也六七八九十皆成數也天九與地十則陰陽成數之極者也以九乘十以十乘九皆為九十此黃鐘之長以九為寸數以十為分數也總而計之為九十分者用陰陽之極也陽之極則陰生焉陰之極則陽生焉是以冬至一陽生於積陰之下而黃鐘之律應則既得從長之數理也氣也數也出于一而不可以異觀也

如此於是準此分釐毫絲之度用九章算經纂音積周徑法互相推算以求黃鐘律管濶狹之的算法詳具後章

求黃鐘積實面幕法第三

以新書本原第一章及彭氏律法第六章參定

此下深至底者黃鐘管內積實也互算得八百一十方分

此圍內空者黃鐘管內
面器也互算得九方分

古法黃鐘積實八百一十分今據前氣應之管其長九十分

之分為準以度之凡一分管長知空圍中當積九立方分十

分管長空圍中當積九十立方分九十分管長則空圍中當

積八百一十立方分是為黃鐘之積實也凡論黃鐘管內積
分者宜取方分而

漢志止言積實八百
一十分者省文耳既得積實之數如此知管面深一分則

空圍中的容九方分無疑是又黃鐘之面器也器者覆邊豆
巾也有方目

可紀故算管面平方忽絲
毫釐分者皆取象於器即蔡氏所謂審其圍得九分蔡氏
又曰

空圍中積其實得八百一十分者是也面器九方分者九數
也積實八百一十分

者九九數也
皆陽數也既得面器之數如此乃以平方器法推之知一

分有百釐從長一分該十釐故平方面
有百釐餘做此有圖見後釐有百毫毫有百絲

絲有百忽積而計之一平方分通有面羃一萬萬忽九平方分通有面羃九萬萬忽由是可以起算黃鐘之圍徑矣第歷代諸儒議論不一不可不先知也並附其說如左

蔡氏曰按十二律圍徑自先漢以前傳說並無明文惟班志云黃鐘八百一十分繇此之義起十二律之周徑然其說乃是以律之長自乘而因之以十蓋配合爲說耳未可又曰漢志以黃鐘長九寸九分八十一又以十以爲據也因之爲八百一十分應歷一統八十一章之數此倚數配合爲說而已其云起律之周徑者蓋空圍九分長九寸積八百一十分則其周徑可以數起矣惟審度章云一黍之廣度之九十分黃鐘之長一爲一分嘉量章則以千二百黍實其龠謹權衡章則以千二百黍爲十二銖則是累九十黍以爲長積千二百黍以爲廣可見也